Qualidade e Tecnologia em Redutores

JDA®
REDUTORES

www.jdaredutores.com.br

# COROA E ROSCA SEM FIM

**CATÁLOGO**
**2011**

REDUTORES A
ROSCA SEM FIM

# Índice Geral

**Especificações Gerais**

Redutores e Motoredutores a Coroa e Rosca Sem Fim ..... 3

**Procedimentos para seleção de Redutores ..... 4**

Tabela para escolha de classificação das cargas e fator de serviço ..... 4

**Linha RV - Simples Estágio ..... 5**

Tabela para escolha do tamanho, reduções e capacidades ..... 5
Dimensões dos redutores de simples estágio ..... 6
Formas Construtivas redutores simples estágio ..... 7
Flange para motores ..... 8
Posição de serviço, peso e quantidade de lubrificante ..... 8

**Linha RVE - Agrícola ..... 9**

**Acoplamentos Elásticos ..... 9**

**Linha RVD – Duplo Estágio ..... 10**

Tabela para escolha do tamanho, reduções e capacidades ..... 10
Formas Construtivas redutores duplo estágio ..... 11
Flange para motores ..... 12
Posição de serviço, peso e quantidade de lubrificante ..... 12
Dimensões dos redutores de duplo estágio ..... 13

**Guia Geral de Instalação Manutenção,**
**Lubrificação ..... 14**
**Termo de Garantia ..... 15**

**Anotações ..... 15**

# REDUTORES E MOTOREDUTORES A COROA E ROSCA SEM FIM

Capacidade desde 0,125 CV a 50 CV, com torques de até 3800 N.m.
Capacidade de redução desde 1: 10 até 1: 4800 .
Completa seleção de tamanhos e formas construtivas para as mais variadas aplicações.
Compatível com qualquer flange norma ABNT para motores. Qualquer redutor pode ser fornecido como motoredutor de velocidade.
Completa seleção de acessórios para fixação.

**Geral**
As capacidades indicadas neste catálogo, referem-se como valores orientativo às condições de serviços normais, ou seja, com cargas uniformes e normais fator de serviço "1" com acionamento por motor elétrico trabalhando em oito horas diárias com 100% do tempo de operação do ciclo de serviço em temperatura ambiente baseada em 30 ºC admitindo no máximo duas sobrecargas momentâneas de até duas vezes o torque nominal indicado no catálogo.
Quando despachados para o cliente, os redutores já estão prontos para o uso, são fornecidos com lubrificante adequado para aplicação.

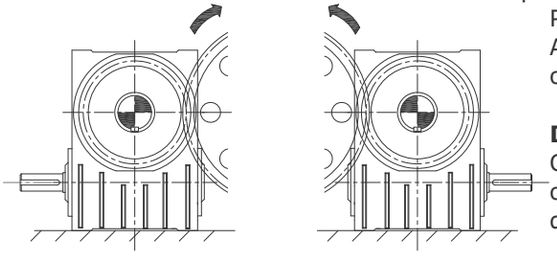
**Caixa do Redutor**
As caixas são de ferro fundido cinzento ou alumínio (até o tamanho RV5) de construção rígida e alta precisão de usinagem em máquinas de última geração (centro de usinagem).
A elaboração de projeto da caixa proporciona uma melhor dissipação do calor de dentro do redutor com uma melhor lubrificação dos elementos internos.

**Eixo Sem Fim e Coroa de Bronze**
A rosca sem fim, é confeccionada com ferramental apropriado para um maior desempenho e é rigorosamente controlada para um melhor rendimento do engrenamento.
As coroas são em liga de bronze centrifugadas, em formato globoidal, fresadas de maneira para obter-se o melhor contato com os filetes do sem-fim, proporcionando um melhor rendimento do Redutor.

**Rolamentos e Retentores**
Todos os rolamentos utilizados em nossos redutores são escolhidos através de um criterioso dimensionamento, e são capazes de suportarem todos os esforços internos e externos que o eixo venha a sofrer .
Os eixos de entrada e saída são padronizados com retentores próprios para uso comum, caso o redutor venha a trabalhar em ambiente fora do comum (como locais com elevadas temperaturas) é indispensável o comentário com a JDA REDUTORES para fabricarmos um Redutor com componentes que atendam a estas especificações.

**Lubrificação e Refrigeração**
Todos os Redutores da linha Coroa e Rosca Sem Fim são fornecidos com lubrificante de fábrica, ou não, se a critério do cliente.
Redutores do tamanho RV1 são fornecidos com lubrificante sintético. É uma graxa sintética especial que permite que prolongue a duração do lubrificante e aumenta o período de manutenção do redutor.
O lubrificante proporciona alto rendimento em diversas faixas de temperaturas tendo excelente eficiência ao envelhecimento.
Redutores de tamanho RV2 ao RV10 são fornecidos já abastecidos com óleo mineral, porém a pedido, também podem ser fornecidos com lubrificação sintética caso os Redutores necessitem de um período mais para a manutenção do lubrificante ou for trabalhar em temperaturas de serviço muito elevadas.
Redutores desses tamanhos, que forem trabalhar nas posições de serviço 3 e 4, terão um bico na tampa para engraxar o rolamento que o lubrificante não atingir.
O calor gerado no interior dos Redutores, é dissipado através de superfícies aletadas das caixas.
Dependendo da aplicação, os Redutores poderão ser fornecidos com ventilação forçada por uma hélice montada em uma ponta do Eixo Sem Fim fixado na tampa fechada.

**Dimensões, Pesos, Desenhos, Volume de Lubrificante.**
Todas as informações referentes a dimensões, dados técnicos, especialidades de cada modelo, não são permanentes, poderão ser alteradas em virtude do favorecimento do desempenho tecnológico.



Pesos e volume de óleo são mostrados em valores médios.
Antes de instalar ou acionar o equipamento, deve-se ler atentamente o manual de instalação e manutenção.

**Disposição do Redutor**
Quando o eixo de saída aciona uma engrenagem, correntes, deve-se observar o sentido de rotação abaixo para evitar a ruptura por tração da carcaça do Redutor.

Dados sujeitos a alteração sem aviso prévio. Atualizado em agosto de 2011.

REDUTORES A
ROSCA SEM FIM

| 1 - LEGENDAS | | | |
|---|---|---|---|
| Dados para Seleção: | Pe = Potência Efetiva (CV) | Mt = Momento Torção Nominal Catálogo (kgf.m) | |
| Pn = Potência Nominal (CV) | n1 = Rotação de Entrada do Redutor | n2 = Rotação de Saída do Redutor | |
| Mte = Momento de Torção Efetivo (Kgf.m) | η = Rendimento do Redutor | i = Redução do Redutor | |
| S = Fator de Trabalho | N = Fator de Partida | V = Fator de Velocidade | FS = Fator de Serviço |

**2 - ESCOLHA DE REDUÇÃO** **i =** n1 (RPM de entrada) / n2 (RPM na Saída)

**3 - ESCOLHA DO FATOR DE SERVIÇO**

**3.1 - Pela Tabela 1, classifica-se a Carga (U, M, F)**

| Uniforme (U) | Moderada (M) | Forte (F) |
|---|---|---|
| Agitadores de Líquidos Puros | Afiadores | Acionamento de Ponte Rolante e Carga |
| Alvejadores de Papel | Agitadores de Densidade Variável | Britadores de Pedras e Minérios |
| Bobinador Papel Têxtil | Agitadores de Líquidos Puros + Sólidos | Cabeçote Rotativo e Peneiras de Dragas |
| Bombas Centrífugas e Rotativas | Alimentador de Rosca | Compressores Monocilíndricos |
| Clarificadores | Bobinadora de Metal | Cortador de Chapas de Faca |
| Compressores Centrífugos | Bomba Multi Cilíndrica e Recíproca | Elevador com Carga Pesada |
| Cozedores | Calandras | Guinchos com Carga Pesada |
| Decantadores | Compressores Multi-Cilindros | Misturadores de Borracha |
| Dornas ou Cubos de Fermentação | Cortador de Chapa Rotativo | Moendas |
| Elevador de Cargas Uniformes (Caçambas) | Elevador de Cargas e Canecas | Moinhos de Bolas, Rolos e Martelos |
| Engarrafadoras | Extrusoras | Picadores |
| Etiquetadoras | Guinchos e Cargas Uniformes | Rosqueadoras |
| Geradores | Misturador e Preparador de Carne | Serras |
| Máquinas Operatrizes Acionamento Auxiliar | Moinhos Cilíndricos | Super calandras |
| Misturadores | Rosca com Cargas Pesadas e Intermitentes | Torres de Refrigeração |
| Rosca com Cargas Uniformes | Transportadores Caçamba, Correia, Esteira | Transformadores Vibratórios |
| Transportadores Caçamba, Correia, Esteira | Trefinas | Viradeiras |

**3.2 - Pela tabela 2, classifica-se o Nº de Partidas (N) por hora**

**Nº de arranques horários (N)**

| Tipo Carga / Números Arranques | Carga Uniforme U | Choques Moderados M | Choques Fortes F |
|---|---|---|---|
| Até 10 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 10 | 1,10 | 1,15 | 1,20 |
| 20 | 1,15 | 1,20 | 1,25 |
| 30 | 1,20 | 1,25 | 1,30 |
| 60 | 1,25 | 1,30 | 1,35 |
| 120 | 1,30 | 1,40 | 1,45 |
| 240 | 1,40 | 1,50 | 1,55 |

**3.3 - Pela Tabela 3, classifica-se a Classe da Carga em horas de trabalho (S)**

**Horas diárias de trabalho (S)**

| Tipo Carga / Tempo Trabalho | Uniforme | Moderados | Fortes |
|---|---|---|---|
| Até 3 h/dia | 0,80 | 1,00 | 1,50 |
| Até 10 h/dia | 1,00 | 1,25 | 1,75 |
| Acima 10 h/dia | 1,25 | 1,50 | 2,00 |

**3.4 - Pela Tabela 4, Determina-se o Fator de Velocidade (V)**

| RPM Entr. | 1750 | 1500 | 1200 | 900 | 600 | 300 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FV | 1,00 | 0,88 | 0,76 | 0,62 | 0,44 | 0,23 | 0,10 |

**POT. EQUIVALENTE = Pot. da Tabela x FV**

**3.5 - FS = N x S x V**

**4 - RENDIMENTO η**

η = Potência de Saída / Potência de Entrada

Obs.: Conforme a redução e tamanho - Pag 5

**5 - ESCOLHA DO TAMANHO**

**5.1 - Pelo momento torção de Saída Mt (Kgf.m)**

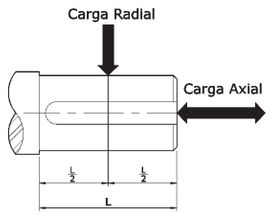
$$\textbf{Mte} = \frac{716{,}2 \times Pe\,(cv) \cdot \eta}{n2\ (\text{RPM Saída})} \times \textbf{FS} \qquad \textbf{Mte} \leq \textbf{Mtn}\ (\text{Catálogo})$$

**5.2 - Pela potência entrada (CV)**

$$\textbf{Pe}(cv) = \frac{Mte\,(Kgf.m) \cdot n2}{716{,}2\ \eta} \times \textbf{FS} \qquad \textbf{Pe (cv)} \leq \textbf{Pn}\ (cv)\ (\text{catálogo})$$

# CAPACIDADE A 1750 RPM NA ENTRADA - 1 ESTÁGIO

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RV 1** | REDUÇÃO EFETIVA | | 10,5 | 15 | 19 | 24 | 30 | 38 | 48 | 60 | - |
| | Potência de Entrada (CV) | | 0,35 | 0,33 | 0,27 | 0,25 | 0,2 | 0,18 | 0,16 | 0,12 | |
| | Potência de Saída (CV) | | 0,26 | 0,23 | 0,17 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | |
| | Mom. Torção Saída (Kgf.m) | | 1,12 | 1,41 | 1,32 | 1,38 | 1,35 | 1,24 | 1,38 | 1,23 | |
| | Carga Radial Saída (Kgf) | | 100 | 100 | 100 | 110 | 110 | 100 | 100 | 100 | |
| **RV 2** | REDUÇÃO EFETIVA | 7,0 | 12 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 |
| | Potência de Entrada (CV) | 0,82 | 0,7 | 0,63 | 0,55 | 0,50 | 0,4 | 0,36 | 0,33 | 0,25 | 0,22 |
| | Potência de Saída (CV) | 0,66 | 0,50 | 0,45 | 0,35 | 0,32 | 0,22 | 0,2 | 0,15 | 0,12 | 0,08 |
| | Mom. Torção Saída (Kgf.m) | 1,90 | 2,46 | 2,76 | 2,86 | 3,27 | 2,70 | 3,27 | 3,07 | 2,95 | 2,62 |
| | Carga Radial Saída (Kgf) | 160 | 172 | 181 | 213 | 232 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 |
| **RV 3** | REDUÇÃO EFETIVA | 7,5 | 10 | 15 | 19 | 25 | 30 | 38 | 50 | 60 | 80 |
| | Potência de Entrada (CV) | 1,50 | 1,35 | 1 | 0,83 | 0,75 | 0,68 | 0,6 | 0,45 | 0,35 | 0,33 |
| | Potência de Saída (CV) | 1,20 | 1,10 | 0,72 | 0,55 | 0,50 | 0,39 | 0,33 | 0,23 | 0,16 | 0,12 |
| | Mom. Torção Saída (Kgf.m) | 3,68 | 4,50 | 4,42 | 4,28 | 5,12 | 4,79 | 5,13 | 4,71 | 3,93 | 3,93 |
| | Carga Radial Saída (Kgf) | 165 | 180 | 200 | 230 | 250 | 270 | 282 | 320 | 350 | 350 |
| **RV 4** | REDUÇÃO EFETIVA | 7,0 | 12 | 15 | 20 | 24 | 30 | 40 | 48 | 60 | 80 | 100 |
| | Potência de Entrada (CV) | 2 | 1,9 | 1,82 | 1,5 | 1,33 | 1,1 | 1 | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 0,33 |
| | Potência de Saída (CV) | 1,7 | 1,5 | 1,33 | 1 | 0,89 | 0,66 | 0,58 | 0,41 | 0,33 | 0,2 | 0,13 |
| | Mom. Torção Saída (Kgf.m) | 4,87 | 7,36 | 8,16 | 8,19 | 8,74 | 8,10 | 9,49 | 8,05 | 8,10 | 6,55 | 5,32 |
| | Carga Radial Saída (Kgf) | 220 | 260 | 280 | 320 | 350 | 375 | 415 | 450 | 470 | 550 | 610 |
| **RV 5** | REDUÇÃO EFETIVA | 12 | 15 | 20 | 24 | 29 | 36 | 40 | 48 | 60 | 80 | |
| | Potência de Entrada (CV) | 3,00 | 2,90 | 2,40 | 2,10 | 1,90 | 1,60 | 1,5 | 1,25 | 1,0 | 0,8 | |
| | Potência de Saída (CV) | 2,5 | 2,1 | 1,65 | 1,4 | 1,15 | 0,95 | 0,88 | 0,66 | 0,50 | 0,35 | |
| | Mom. Torção Saída (Kgf.m) | 12,28 | 12,89 | 13,51 | 13,75 | 13,65 | 14,00 | 14,41 | 12,97 | 12,28 | 11,46 | |
| | Carga Radial Saída (Kgf) | 420 | 455 | 515 | 550 | 600 | 625 | 655 | 720 | 780 | 840 | |
| **RV 6** | REDUÇÃO EFETIVA | 12 | 15 | 20 | 24 | 30 | 40 | 48 | 58 | 73 | 80 | 100 |
| | Potência de Entrada (CV) | 6,50 | 4,80 | 4,00 | 3,70 | 3,10 | 2,70 | 2,20 | 2,00 | 1,50 | 1,25 | 1,1 |
| | Potência de Saída (CV) | 5,00 | 3,70 | 3,00 | 2,70 | 2,50 | 1,70 | 1,23 | 1,10 | 0,75 | 0,60 | 0,5 |
| | Mom. Torção Saída (Kgf.m) | 24,55 | 22,7 | 24,6 | 26,5 | 30,7 | 27,8 | 24,2 | 26,1 | 22,4 | 19,6 | 20,5 |
| | Carga Radial Saída (Kgf) | 505 | 590 | 650 | 680 | 690 | 680 | 750 | 760 | 850 | 870 | 900 |
| **RV 7** | REDUÇÃO EFETIVA | 12 | 15 | 19 | 25 | 31 | 38 | 50 | 60 | 73 | 80 | 100 |
| | Potência de Entrada (CV) | 10 | 8,20 | 6,50 | 6,00 | 5,00 | 4,10 | 3,40 | 3,00 | 2,50 | 2,20 | 2,0 |
| | Potência de Saída (CV) | 8,5 | 6,45 | 5,00 | 4,3 | 3,3 | 2,50 | 1,9 | 1,5 | 1,20 | 1,00 | 0,85 |
| | Mom. Torção Saída (Kgf.m) | 41,74 | 39,6 | 38,9 | 44,0 | 41,9 | 38,9 | 38,9 | 36,8 | 35,9 | 32,7 | 34,8 |
| | Carga Radial Saída (Kgf) | 540 | 610 | 680 | 740 | 800 | 890 | 960 | 1030 | 1130 | 1140 | 1200 |
| **RV 8** | REDUÇÃO EFETIVA | 10 | 16 | 20 | 25 | 31 | 40 | 50 | 63 | 80 | 90 | 100 |
| | Potência de Entrada (CV) | 18 | 14,8 | 12,5 | 10,5 | 8,5 | 7,50 | 6,6 | 5,2 | 4,5 | 3 | 2,7 |
| | Potência de Saída (CV) | 15 | 11 | 9,30 | 8,25 | 6 | 4,90 | 3,9 | 2,5 | 2 | 1,50 | 1,3 |
| | Mom. Torção Saída (Kgf.m) | 61,4 | 72,0 | 76,1 | 84,4 | 76,1 | 80,2 | 79,8 | 64,5 | 65,5 | 55,2 | 53,2 |
| | Carga Radial Saída (Kgf) | 610 | 610 | 720 | 820 | 880 | 970 | 1060 | 1140 | 1240 | 1350 | 1420 |
| **RV 9** | REDUÇÃO EFETIVA | 11 | 16 | 19 | 24 | 32 | 38 | 48 | 60 | 78 | 90 | |
| | Potência de Entrada (CV) | 30 | 21 | 18 | 16,5 | 12,5 | 12 | 10,3 | 8,4 | 6,2 | 4,5 | |
| | Potência de Saída (CV) | 26,10 | 16,50 | 13,50 | 12,00 | 8,5 | 7,5 | 6,10 | 4,79 | 3,2 | 2,25 | |
| | Mom. Torção Saída (Kgf.m) | 122,8 | 108,0 | 105,0 | 117,9 | 111,3 | 116,6 | 119,8 | 117,6 | 102,2 | 82,9 | |
| | Carga Radial Saída (Kgf) | 810 | 940 | 1050 | 1130 | 1260 | 1360 | 1480 | 1600 | 1780 | 1800 | |
| **RV 10** | REDUÇÃO EFETIVA | 10,75 | 15 | 19 | 24,5 | 29 | 40 | 49 | 58 | 73 | 80 | |
| | Potência de Entrada (CV) | 50 | 38 | 32,5 | 29,5 | 22 | 20 | 17 | 14 | 11 | 9 | |
| | Potência de Saída (CV) | 45,00 | 33,00 | 27,30 | 24,00 | 17 | 15,2 | 11,90 | 9,5 | 6,9 | 5,85 | |
| | Mom. Torção Saída (Kgf.m) | 198,0 | 202,6 | 212,3 | 240,6 | 201,8 | 248,8 | 238,6 | 225,5 | 206,1 | 191,5 | |
| | Carga Radial Saída (Kgf) | 1900 | 2000 | 1800 | 1600 | 1800 | 1800 | 1500 | 1800 | 2100 | 1900 | |




**Carga Radial** - é a força que atua no centro do eixo de saída do redutor aplicada no sentido de seu raio.

**Carga Axial** - é a força que atua axialmente, puxando ou empurrando o eixo de saída. Quando não houver carga radial considere a carga axial como sendo 50% da carga radial indicada na tabela.

Qualquer valor que não se enquadre com os indicados na tabela acima, a **JDA** deverá ser consultada.

| **Fator de Velocidade** | RPM Entr. | 1750 | 1500 | 1200 | 900 | 600 | 300 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **(FV)** | FV | 1,00 | 0,88 | 0,76 | 0,62 | 0,44 | 0,23 | 0,10 |

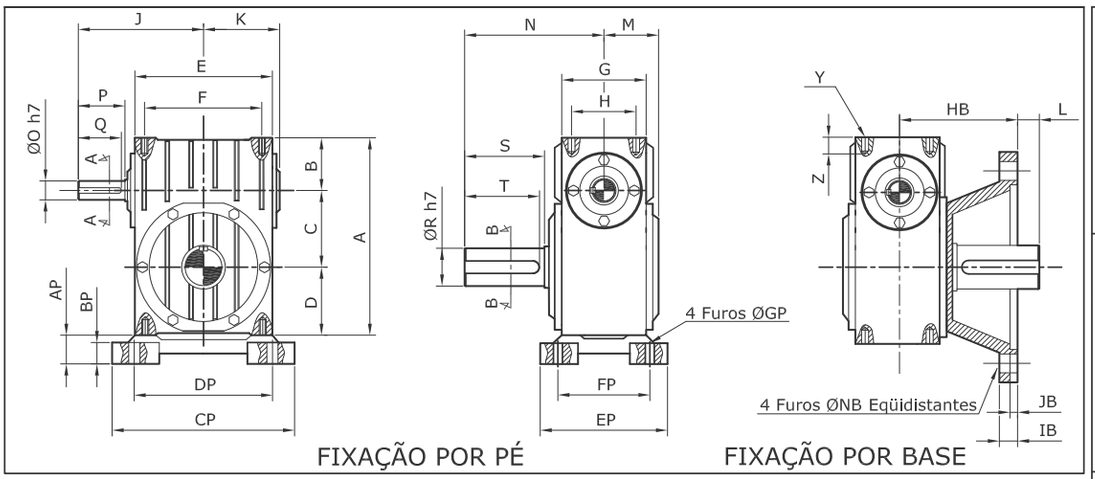
**POT. EQUIVALENTE = Pot. da Tabela x FV**

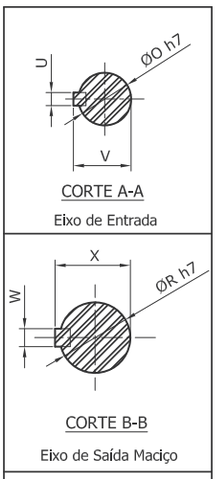
Dados sujeitos a alteração sem aviso prévio. Atualizado em agosto de 2011.

REDUTORES A
ROSCA SEM FIM

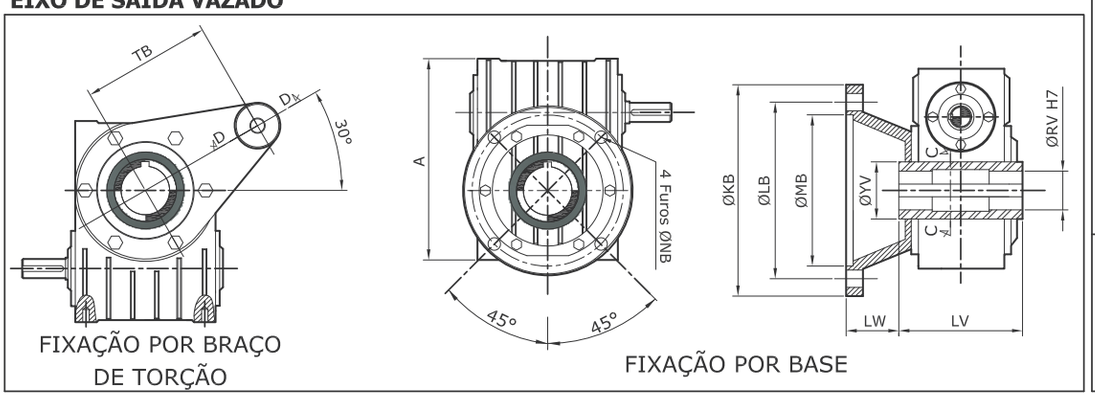
# DIMENSÕES (mm)

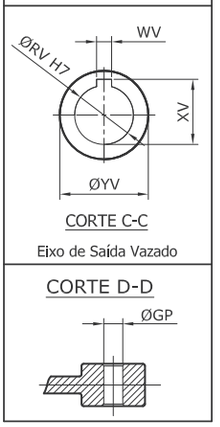
## EIXO DE SAÍDA MACIÇO




## EIXO DE SAÍDA VAZADO




| TIPO | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | M | N | ØO | P | Q | ØR | S | T | U | V | W | X | L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RV 1 | 92 | 27 | 30 | 35 | 75 | 60 | 52 | 40 | 69 | 46 | 36 | 67 | 11 | 21 | 19 | 14 | 28 | 26 | 4 | 12,5 | 5 | 16 | 15 |
| RV 2 | 125 | 38 | 42 | 45 | 92 | 72 | 63 | 48 | 83 | 55 | 41 | 81 | 12 | 25 | 23 | 18 | 36 | 34 | 4 | 13,5 | 6 | 20,5 | 13 |
| RV 3 | 150 | 46 | 50 | 54 | 112 | 87 | 75 | 55 | 101 | 66 | 48 | 97 | 16 | 32 | 30 | 22 | 44 | 42 | 5 | 18,0 | 6 | 24,5 | 16 |
| RV 4 | 180 | 54 | 61 | 65 | 132 | 107 | 82 | 60 | 120 | 77 | 55 | 116 | 20 | 40 | 38 | 28 | 56 | 53 | 6 | 22,5 | 8 | 31,0 | 23 |
| RV 5 | 215 | 60 | 75 | 80 | 166 | 136 | 98 | 70 | 149 | 97 | 65 | 140 | 24 | 48 | 46 | 35 | 70 | 67 | 8 | 27,0 | 10 | 38,0 | 30 |
| RV 6 | 255 | 67 | 90 | 98 | 196 | 166 | 112 | 84 | 173 | 112 | 75 | 160 | 28 | 56 | 53 | 40 | 80 | 76 | 8 | 31,0 | 12 | 43,5 | 41 |
| RV 7 | 302 | 72 | 110 | 120 | 232 | 195 | 124 | 88 | 198 | 133 | 84 | 185 | 32 | 60 | 57 | 45 | 95 | 90 | 10 | 35,5 | 14 | 49 | 32 |
| RV 8 | 358 | 81 | 135 | 142 | 288 | 236 | 134 | 98 | 234 | 157 | 90 | 201 | 38 | 70 | 67 | 55 | 105 | 100 | 10 | 41,5 | 16 | 60 | 30 |
| RV 9 | 440 | 100 | 165 | 175 | 330 | 273 | 154 | 110 | 267 | 186 | 99 | 212 | 45 | 80 | 77 | 60 | 110 | 105 | 14 | 49 | 18 | 65 | 31 |
| RV 10 | 560 | 120 | 200 | 240 | 444 | - | 270 | - | 347 | 349 | 144 | 310 | 60 | 100 | 95 | 80 | 160 | 150 | 18 | 64 | 22 | 85 | 80 |

| TIPO | Y | Z | AP | BP | CP | DP | EP | FP | ØGP | HB | IB | JB | ØKB | ØLB | ØMB | ØNB | ØRV | ØYV | WV | XV | LV | LW | TB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RV 1 | M6 | 9 | 11 | 8 | 82 | 66 | 88 | 72 | 6,5 | 52 | 6 | 3 | 110 | 98 | 80 | 6,5 | 14 | 25 | 5 | 16 | 76 | 20 | 70 |
| RV 2 | M8 | 12 | 15 | 10 | 100 | 80 | 105 | 85 | 9 | 68 | 7 | 3 | 140 | 120 | 100 | 9 | 16 | 30 | 5 | 18 | 85 | 25,5 | 85 |
| RV 3 | M10 | 14 | 18 | 12 | 125 | 100 | 130 | 105 | 11 | 81 | 8 | 4 | 170 | 145 | 120 | 11 | 25 | 40 | 8 | 28 | 100 | 31,0 | 100 |
| RV 4 | M10 | 14 | 18 | 12 | 145 | 120 | 145 | 120 | 11 | 93 | 8 | 4 | 195 | 170 | 140 | 11 | 30 | 50 | 8 | 33 | 115 | 35,5 | 145 |
| RV 5 | M12 | 17 | 22 | 15 | 175 | 145 | 175 | 145 | 13 | 110 | 10 | 5 | 240 | 210 | 175 | 13 | 35 | 60 | 10 | 38,5 | 135 | 42,5 | 160 |
| RV 6 | M12 | 17 | 23 | 16 | 205 | 175 | 190 | 160 | 13 | 119 | 11 | 5 | 270 | 240 | 205 | 13 | 45 | 70 | 14 | 49 | 150 | 44,0 | 180 |
| RV 7 | M16 | 22 | 30 | 20 | 254 | 222 | 201 | 166 | 17 | 153 | 14 | 5 | 304 | 274 | 244 | 13 | 50 | 80 | 14 | 54 | 165 | 70,5 | 250 |
| RV 8 | M16 | 22 | 33 | 20 | 303 | 266 | 212 | 176 | 17 | 171 | 15 | 5 | 374 | 334 | 295 | 16 | 55 | 90 | 16 | 60 | 180 | 81,0 | 300 |
| RV 9 | M18 | 24 | 36 | 28 | 365 | 315 | 240 | 199 | 20 | 186 | 17 | 5 | 444 | 392 | 340 | 20 | 60 | 100 | 18 | 65 | 204 | 84 | 355 |
| RV 10 | - | - | - | 40 | 444 | 340 | 270 | 222 | 27 | 230 | 17 | 5 | 444 | 392 | 340 | 20 | 90 | 130 | 25 | 95,4 | 300 | 81 | - |

Observação: acima do tamanho RV-10 o pé de fixação é fixo na carcaça
RV 10 não possui rosca, furo passante conforme Ø GP e cota Z não existe, utiliza-se cota BP

## FORMAS CONSTRUTIVAS

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 AS | 9 BS | 9 DS | 9 VS | 10 AS | 10 BS | 10 DS | 10 VS |
| 11 AS | 11 BS | 11 DS | 11 VS | 12 AS | 12 BS | 12 DS | 12 VS |
| 13 AS | 13 BS | 13 DS | 13 VS | 14 AS | 14 BS | 14 DS | 14 VS |
| 19 AS | 19 BS | 19 DS | 19 VS | 20 AS | 20 BS | 20 DS | 20 VS |
| 21 AS | 21 BS | 21 DS | 21 VS | 32 AS | 32 BS | 32 DS | 32 VS |
| 39 AS | 39 BS | 39 DS | 39 VS | 40 AS | 40 BS | 40 DS | 40 VS |
| 41 AS | 41 BS | 41 DS | 41 VS | 42 AS | 42 BS | 42 DS | 42 VS |
| 43 AS | 43 BS | 43 DS | 43 VS | 44 AS | 44 BS | 44 DS | 44 VS |
| 51 AS | 51 BS | 51 DS | 51 VS | 52 AS | 52 BS | 52 DS | 52 VS |
| 53 AS | 53 BS | 53 DS | 53 VS | 54 AS | 54 BS | 54 DS | 54 VS |

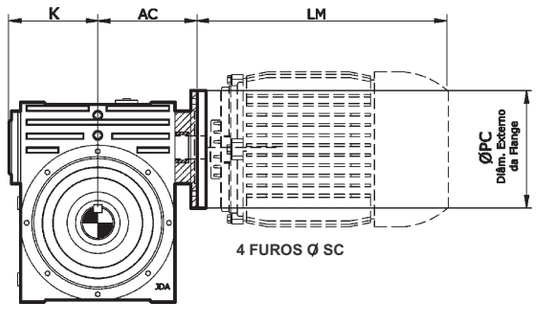
## POSIÇÃO PARA BRAÇO DE TORÇÃO

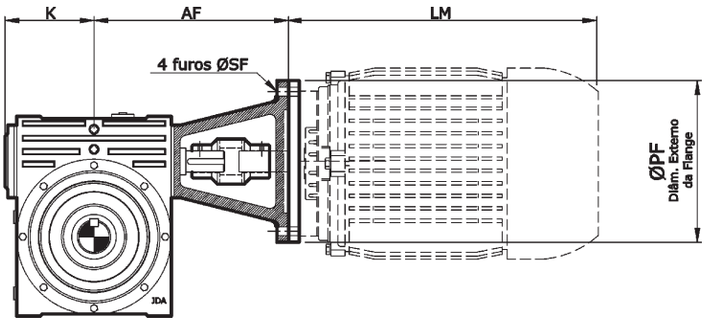
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 AS | 5 BS | 6 AS | 6 BS | 7 AS | 7 BS | 8 AS | 8 BS |

Dados sujeitos a alteração sem aviso prévio. Atualizado em agosto de 2011.

REDUTORES A
ROSCA SEM FIM

# FLANGE PARA MOTORES



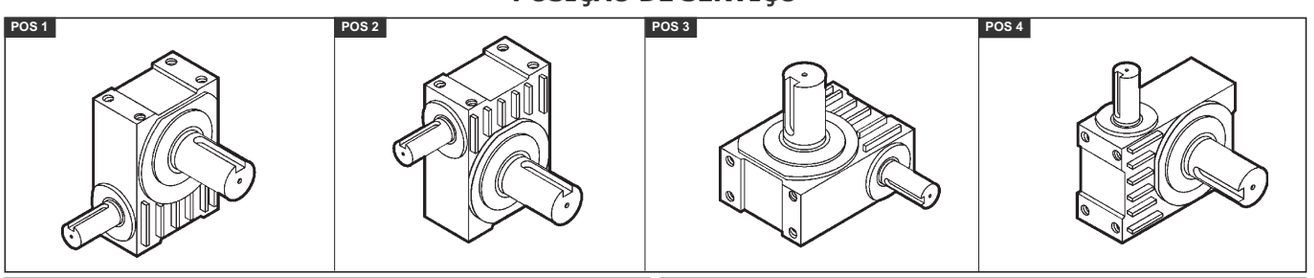




## TIPO C DIN

## TIPO F OU A

| REDUTOR | MOTOR | | K | FLANGE C DIN 42677 | | | | FLANGE TIPO F | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CARCAÇA | LM | | TIPO | A C | P C | S C | TIPO | A F | P F | S F | ACOPLAMENTO |
| RV 1 | 56 | 158 | 46 | C-080-1 | 53,5 | 80 | 5,5 | F-080-1 | 97 | 80 | 10,0 | S-1 - 9x11 |
| | 63 | 176,5 | | C-090-1 | 55 | 90 | 5,5 | F-115-1 | 126 | 140 | 10,0 | S-1 - 11x11 |
| RV 2 | 56 | 158 | 57 | C-080-2 | 66 | 80 | 5,5 | - | - | - | - | - |
| | 63 | 176,5 | | C-090-2 | 64 | 90 | 5,5 | F-115-1 | 124 | 140 | 10,0 | S-1 - 11/12 |
| | 71 | 211 | | C-105-2 | 68 | 105 | 6,5 | F-130-2 | 131 | 160 | 10,0 | S-1 - 14/12 |
| RV 3 | 63 | 176,5 | 66 | C-090-3 | 77,5 | 90 | 5,5 | F-115-3 | 150 | 140 | 10,0 | S-1 - 11/16 |
| | 71 | 211 | | C-105-3 | 78,5 | 105 | 6,5 | F-130-3 | 146 | 160 | 10,0 | S-1 - 14/16 |
| | 80 | 234 | | C-120-3 | 87,5 | 120 | 6,5 | F-165-3 | 156 | 200 | 12,0 | S-1 - 19/16 |
| RV 4 | 71 | 211 | 77 | C-105-4 | 87,5 | 106 | 6,5 | F130-4 | 166,5 | 160 | 10,0 | S-1 - 14/20 |
| | 80 | 234 | | C-120-4 | 95,5 | 120 | 6,5 | F165-4 | 177,5 | 200 | 12,0 | S-1 - 19/20 |
| | 90 | 276 | | C-140-4 | 108,5 | 140 | 8,5 | F165-4 | 177,5 | 200 | 12,0 | S-2 - 24/20 |
| RV 5 | 71 | 211 | 96 | C-105-5 | 104 | 105 | 6,5 | F-130-5 | 197 | 160 | 10,0 | S-2 - 14/24 |
| | 80 | 234 | | C-120-5 | 109 | 120 | 6,5 | F-165-5 | 220 | 200 | 12,0 | S-2 - 19/24 |
| | 90 | 276 | | C-140-5 | 114 | 140 | 8,5 | F-165-5 | 220 | 200 | 12,0 | S-2 - 24/24 |
| RV 6 | 80 | 234 | 112 | C-120-6 | 121 | 120 | 6,5 | F-165-6 | 240 | 200 | 12,0 | S-3 - 19/28 |
| | 90 | 276 | | C-140-6 | 128 | 140 | 8,5 | F-165-6 | 240 | 200 | 12,0 | S-3 - 24/28 |
| | 100/112 | 327,5 | | C-160-6 | 130 | 160 | 8,5 | F-215-6 | 265 | 250 | 15,0 | S-3 - 28/28 |
| RV 7 | 90 | 276 | 131 | C-140-7 | 147,5 | 140 | 8,5 | A-165-7 | 276,5 | 200 | 12,0 | S-4 - 24/32 |
| | 100/112 | 327,5 | | C-160-7 | 152,5 | 160 | 8,5 | A-215-7 | 281,5 | 250 | 15,0 | S-4 - 28/32 |
| | 132 | 410,5 | | C-200-7 | 165,5 | 200 | 10,5 | A-276-5 | 280 | 300 | 15,0 | S-4 - 38/32 |
| RV 8 | 100/112 | 327,5 | 160 | C-160-8 | 179 | 160 | 8,5 | A-215-8 | 332 | 250 | 15,0 | S-4 - 28/38 |
| | 132 | 410,5 | | C-200-8 | 186 | 200 | 10,5 | A-265-8 | 340 | 300 | 15,0 | S-4 - 38/38 |
| RV 9 | 100/112 | 327,5 | 186 | C-160-9 | 202 | 160 | 8,5 | A-215-9 | 345 | 250 | 15,0 | S-4 - 28/45 |
| | 132 | 410,5 | | C-200-9 | 216 | 200 | 10,5 | A-265-9 | 391 | 300 | 15,0 | S-4 - 38/45 |
| | 160 | 522,5 | | - | - | - | - | A-300-9 | 411 | 350 | 19,0 | S-4 - 42/45 |
| RV 10 | 100/112 | 327,5 | 349 | - | - | - | - | A-215-10 | 420 | 250 | 15 | |
| | 132 | 410,5 | | C-200-10 | 269 | 200 | 10,5 | - | - | - | - | - |
| | 160/180 | 522,5 | | - | - | - | - | A-300-10 | 480 | 350 | 19 | |

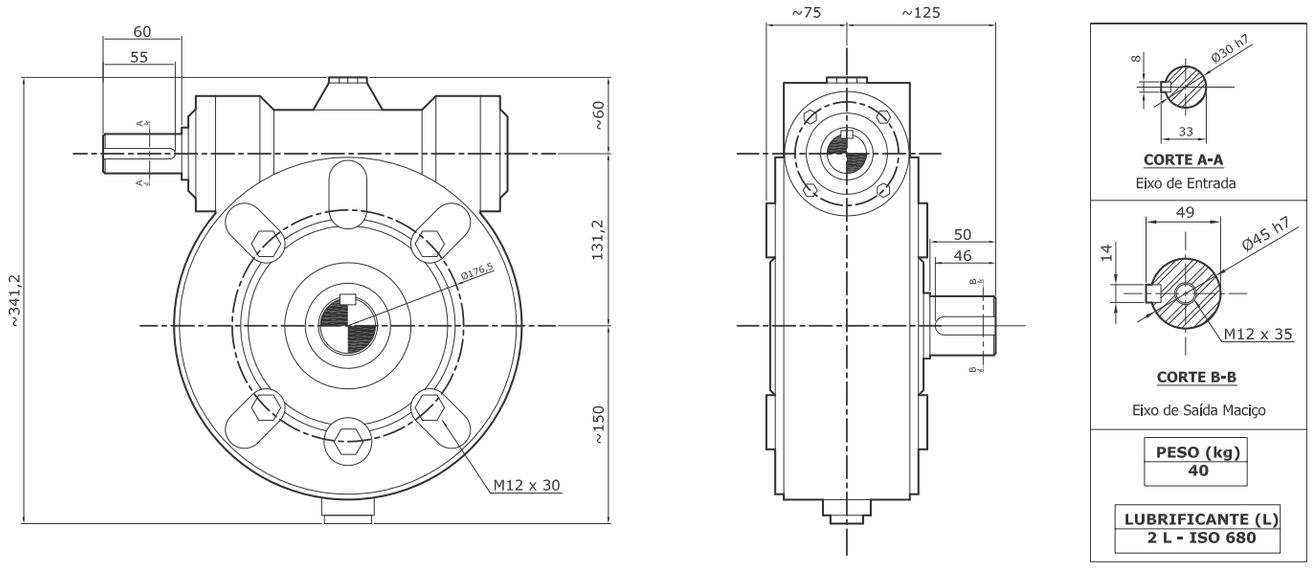
## POSIÇÃO DE SERVIÇO




| PESO APROXIMADO (Kg) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| TIPO | REDUTOR | PÉ | BASE | FLANGE |
| RV 1 | 2,0 | 0,2 | 0,4 | 0,1 |
| RV 2 | 4,5 | 0,3 | 0,8 | 0,4 |
| RV 3 | 6,7 | 0,6 | 1,2 | 0,5 |
| RV 4 | 10,7 | 0,9 | 1,7 | 0,6 |
| RV 5 | 18,0 | 1,5 | 3,3 | 1,4 |
| RV 6 | 28,0 | 2,5 | 4,7 | 1,5 |
| RV 7 | 45,0 | 3,5 | 6,6 | 2,0 |
| RV 8 | 71,0 | 4,4 | 10 | 3,0 |
| RV 9 | 115,0 | 6,2 | 18 | 6,0 |
| RV 10 | 240 | - | 18 | 8,0 |

| QUANT. DE ÓLEO (Litros) - ISO VG 220/320/460 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| TIPO | POS 1 | POS 2 | POS 3 | POS 4 |
| RV 1 | GRAXA | GRAXA | GRAXA | GRAXA |
| RV 2 | 0,15 | 0,2 | 0,25 | 0,25 |
| RV 3 | 0,25 | 0,4 | 0,4 | 0,50 |
| RV 4 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,75 |
| RV 5 | 0,7 | 1,0 | 1,2 | 1,0 |
| RV 6 | 1,2 | 1,8 | 2,2 | 2,2 |
| RV 7 | 1,8 | 2,5 | 3,3 | 3,2 |
| RV 8 | 2,5 | 3 | 4,5 | 4 |
| RV 9 | 4,5 | 6 | 7,5 | 7 |
| RV 10 | 10 | 15 | 17 | 17 |

# LINHA RVE
# REDUTOR PARA ESPARRAMADEIRA
# DE CALCÁRIO E VAGÃO FORRAGEIRO

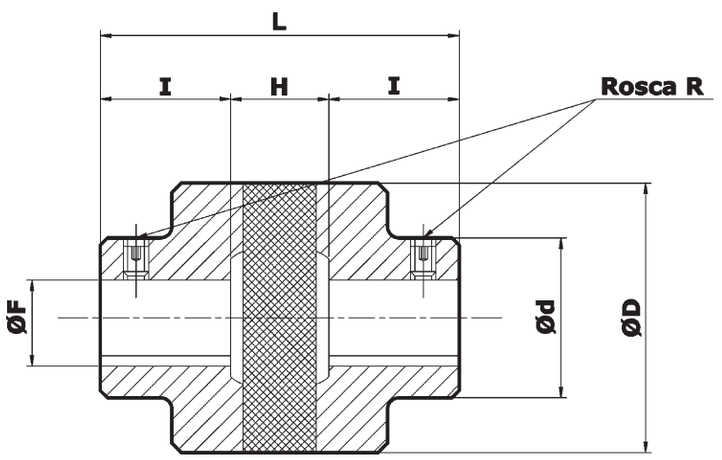


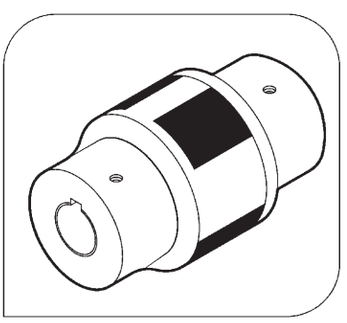

Para formas construtivas consultar página 7

## CAPACIDADE A 1750 RPM NA ENTRADA

| MODELO | REDUÇÃO EFETIVA | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RVE - 131,2 | POTÊNCIA DE ENTRADA (cv) | 12,5 | 9,5 | 7,5 | 7,2 | 5,5 | 5,0 | 4,3 | 3,5 | 2,5 |
| | MOMENTO TORÇOR SAÍDA (kgf.m) | 44,0 | 48,0 | 49 | 55 | 47,0 | 56,0 | 53 | 49,0 | 42,0 |

# ACOPLAMENTOS ELÁSTICOS
# TIPO CRUZETA



**TIPO "S" (CRUZETA)**

| TIPO | ØF (MAX.) | L | H | I | ØD | Ød | ROSCA R | PESO (Kg) | Torque Máx. (Kgf.m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S1 | 20 | 67 | 12 | 27 | 45 | 36 | M6 | 0,5 | 6,0 |
| S2 | 28 | 91 | 16 | 35 | 58 | 48 | M8 | 1,2 | 10 |
| S3 | 32 | 106 | 20 | 43 | 78 | 55 | M8 | 2,2 | 15 |
| S4 | 50 | 158 | 46 | 55 | 99 | 74 | M10 | 6,0 | 50 |
| S5 | 55 | 198 | 74 | 61 | 112 | 83 | M12 | 6,5 | 55 |

Carcaça 132 e 160 na FF - acoplamento S.5

Dados sujeitos a alteração sem aviso prévio. Atualizado em agosto de 2011.

# REDUTORES A ROSCA SEM FIM - DUPLA REDUÇÃO

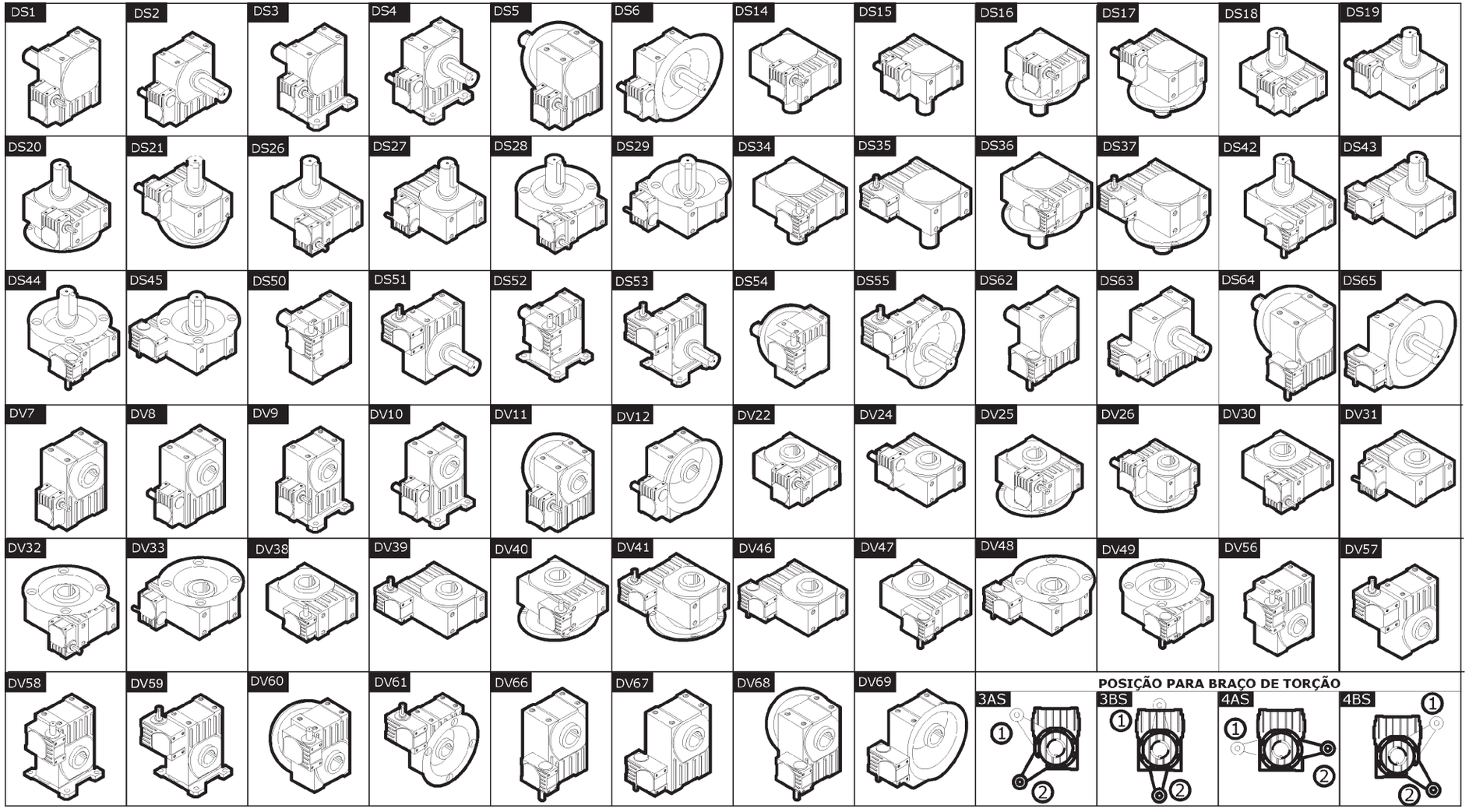
## CAPACIDADE A 1750 RPM NA ENTRADA



| TIPO | REDUÇÃO | 100 | 150 | 200 | 225 | 250 | 300 | 375 | 400 | 450 | 500 | 600 | 625 | 750 | 800 | 900 | 1000 | 1200 | 1250 | 1500 | 1600 | 1800 | 2000 | 2400 | 2500 | 3000 | 3600 | 4000 | 4800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RVD 2/1 | POTÊNCIA ENTR. (CV) | 0,300 | 0,250 | 0,200 | 0,170 | 0,180 | 0,150 | 0,130 | 0,140 | 0,120 | 0,150 | 0,120 | 0,110 | 0,090 | 0,120 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,060 | 0,060 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,040 |
| | POTÊNCIA SAÍDA (CV) | 0,166 | 0,144 | 0,102 | 0,078 | 0,084 | 0,063 | 0,047 | 0,060 | 0,039 | 0,059 | 0,044 | 0,040 | 0,025 | 0,036 | 0,021 | 0,020 | 0,016 | 0,018 | 0,014 | 0,014 | 0,011 | 0,010 | 0,009 | 0,008 | 0,006 | 0,005 | 0,005 | 0,004 |
| | REDUÇÃO EFETIVA | 110,2 | 162,8 | 220,5 | 232,5 | 283,5 | 315 | 405 | 388,5 | 465 | 499,5 | 573,5 | 648 | 810 | 777 | 930 | 1008 | 1260 | 1296 | 1620 | 1596 | 1920 | 2016 | 2520 | 2496 | 3120 | 3840 | 3888 | 48,60 |
| | TORQUE SAÍDA kgfm | 7,47 | 9,57 | 9,17 | 7,46 | 9,69 | 8,07 | 7,78 | 9,53 | 7,47 | 12,14 | 10,43 | 10,70 | 8,39 | 11,31 | 7,95 | 8,08 | 8,08 | 9,39 | 9,02 | 8,89 | 8,56 | 8,32 | 8,91 | 7,98 | 7,98 | 7,86 | 7,96 | 7,16 |
| RVD 3/1 | POTÊNCIA ENTR. (CV) | 0,370 | 0,340 | 0,320 | 0,280 | 0,300 | 0,260 | 0,240 | 0,230 | 0,220 | 0,220 | 0,200 | 0,180 | 0,160 | 0,190 | 0,150 | 0,150 | 0,150 | 0,130 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,110 | 0,100 | 0,090 | 0,080 | 0,080 | 0,070 |
| | POTÊNCIA SAÍDA (CV) | 0,228 | 0,189 | 0,152 | 0,137 | 0,122 | 0,107 | 0,086 | 0,089 | 0,068 | 0,077 | 0,061 | 0,061 | 0,043 | 0,051 | 0,044 | 0,034 | 0,032 | 0,031 | 0,022 | 0,021 | 0,019 | 0,020 | 0,016 | 0,015 | 0,013 | 0,008 | 0,009 | 0,007 |
| | REDUÇÃO EFETIVA | 115,5 | 157,5 | 199,5 | 225 | 273 | 285 | 390 | 351,5 | 450 | 481 | 555 | 624 | 780 | 703 | 900 | 912 | 1140 | 1248 | 1560 | 1444 | 1860 | 1824 | 2280 | 2496 | 3120 | 3720 | 38,40 | 4800 |
| | TORQUE SAÍDA kgfm | 10,79 | 12,17 | 12,47 | 12,59 | 13,63 | 12,49 | 13,76 | 12,74 | 12,52 | 15,12 | 13,84 | 15,46 | 13,73 | 14,67 | 12,52 | 12,79 | 14,93 | 15,59 | 14,05 | 12,59 | 14,49 | 14,93 | 14,93 | 15,13 | 16,16 | 12,18 | 14,37 | 13,37 |
| RVD 4/2 | POTÊNCIA ENTR. (CV) | 0,620 | 0,500 | 0,430 | 0,410 | 0,410 | 0,350 | 0,320 | 0,300 | 0,300 | 0,290 | 0,260 | 0,240 | 0,210 | 0,200 | 0,190 | 0,190 | 0,180 | 0,180 | 0,150 | 0,150 | 0,140 | 0,130 | 0,125 | 0,120 | 0,100 | 0,090 | 0,100 | 0,080 |
| | POTÊNCIA SAÍDA (CV) | 0,316 | 0,241 | 0,190 | 0,192 | 0,176 | 0,149 | 0,134 | 0,121 | 0,107 | 0,108 | 0,081 | 0,086 | 0,063 | 0,054 | 0,051 | 0,052 | 0,041 | 0,046 | 0,031 | 0,030 | 0,023 | 0,026 | 0,019 | 0,021 | 0,014 | 0,010 | 0,012 | 0,008 |
| | REDUÇÃO EFETIVA | 115,5 | 157,5 | 220,5 | 232,5 | 252 | 325,5 | 372 | 441 | 480,5 | 504 | 648 | 651 | 744 | 882 | 961 | 1134 | 1302 | 1248 | 1536 | 1764 | 1984 | 2184 | 2688 | 2496 | 3072 | 4096 | 40,56 | 4992 |
| | TORQUE SAÍDA kgfm | 14,94 | 15,50 | 17,12 | 18,29 | 18,12 | 19,90 | 20,44 | 21,75 | 20,99 | 22,35 | 21,61 | 22,81 | 19,18 | 19,49 | 20,16 | 24,30 | 21,85 | 23,48 | 19,49 | 21,66 | 18,68 | 23,08 | 20,90 | 21,88 | 17,60 | 16,76 | 20,49 | 16,34 |
| RVD 5/3 | POTÊNCIA ENTR. (CV) | 1,000 | 0,800 | 0,700 | 0,700 | 0,700 | 0,570 | 0,520 | 0,500 | 0,460 | 0,450 | 0,420 | 0,370 | 0,340 | 0,350 | 0,320 | 0,300 | 0,290 | 0,260 | 0,230 | 0,240 | 0,220 | 0,200 | 0,190 | 0,190 | 0,170 | 0,150 | 0,130 | 0,110 |
| | POTÊNCIA SAÍDA (CV) | 0,533 | 0,353 | 0,284 | 0,368 | 0,296 | 0,259 | 0,221 | 0,221 | 0,165 | 0,181 | 0,157 | 0,148 | 0,115 | 0,104 | 0,102 | 0,091 | 0,079 | 0,077 | 0,056 | 0,058 | 0,048 | 0,042 | 0,036 | 0,040 | 0,030 | 0,021 | 0,020 | 0,015 |
| | REDUÇÃO EFETIVA | 113,6 | 154 | 214,5 | 210 | 264 | 292,5 | 360 | 370,5 | 435 | 456 | 551 | 624 | 720 | 741 | 870 | 1014 | 1170 | 1248 | 1488 | 1482 | 1800 | 2028 | 2418 | 2496 | 2976 | 3720 | 4264 | 50,84 |
| | TORQUE SAÍDA kgfm | 24,79 | 22,26 | 24,96 | 31,61 | 31,97 | 31,00 | 32,62 | 33,56 | 29,43 | 33,78 | 35,30 | 31,67 | 33,89 | 31,48 | 36,46 | 37,75 | 38,01 | 39,56 | 34,10 | 35,18 | 35,57 | 34,86 | 35,63 | 40,83 | 37,12 | 31,97 | 34,12 | 30,21 |
| RVD 6/3 | POTÊNCIA ENTR. (CV) | 1,390 | 1,160 | 1,050 | 1,160 | 1,020 | 0,950 | 0,870 | 0,800 | 0,700 | 0,700 | 0,640 | 0,600 | 0,580 | 0,550 | 0,490 | 0,440 | 0,440 | 0,410 | 0,350 | 0,350 | 0,330 | 0,300 | 0,280 | 0,280 | 0,250 | 0,210 | 0,200 | 0,200 |
| | POTÊNCIA SAÍDA (CV) | 0,965 | 0,667 | 0,499 | 0,814 | 0,449 | 0,499 | 0,406 | 0,389 | 0,275 | 0,296 | 0,251 | 0,264 | 0,231 | 0,179 | 0,164 | 0,133 | 0,127 | 0,122 | 0,083 | 0,088 | 0,074 | 0,065 | 0,055 | 0,056 | 0,044 | 0,032 | 0,035 | 0,033 |
| | REDUÇÃO EFETIVA | 121 | 165 | 220 | 225 | 264 | 300 | 360 | 380 | 465 | 456 | 589 | 624 | 720 | 779 | 930 | 1066 | 1230 | 1248 | 1488 | 1558 | 1740 | 2132 | 2542 | 2496 | 2976 | 3595 | 3796 | 4526 |
| | TORQUE SAÍDA kgfm | 47,76 | 45,07 | 44,97 | 75,00 | 48,56 | 61,30 | 59,77 | 60,53 | 52,35 | 55,20 | 60,47 | 67,32 | 68,20 | 56,99 | 62,27 | 57,94 | 63,96 | 62,09 | 50,54 | 56,08 | 52,45 | 56,96 | 57,06 | 56,87 | 54,18 | 47,09 | 53,76 | 60,78 |
| RVD 7/4 | POTÊNCIA ENTR. (CV) | 2,300 | 1,760 | 1,680 | 1,680 | 1,580 | 1,430 | 1,200 | 1,130 | 1,020 | 1,020 | 0,820 | 0,890 | 0,780 | 0,780 | 0,680 | 0,700 | 0,650 | 0,620 | 0,500 | 0,500 | 0,460 | 0,460 | 0,410 | 0,410 | 0,320 | 0,300 | 0,300 | 0,240 |
| | POTÊNCIA SAÍDA (CV) | 1,725 | 1,003 | 0,860 | 1,141 | 0,733 | 0,773 | 0,566 | 0,577 | 0,448 | 0,493 | 0,358 | 0,316 | 0,314 | 0,276 | 0,264 | 0,259 | 0,234 | 0,221 | 0,137 | 0,140 | 0,116 | 0,113 | 0,085 | 0,108 | 0,063 | 0,052 | 0,062 | 0,036 |
| | REDUÇÃO EFETIVA | 106,3 | 165 | 209 | 225 | 275 | 285 | 375 | 399 | 465 | 525 | 651 | 600 | 775 | 798 | 961 | 912 | 1178 | 1200 | 1600 | 1596 | 1829 | 1824 | 2432 | 2400 | 3200 | 3776 | 3840 | 51,20 |
| | TORQUE SAÍDA kgfm | 75,05 | 67,74 | 73,56 | 105,06 | 82,50 | 90,21 | 86,86 | 94,25 | 85,29 | 105,97 | 95,47 | 77,50 | 99,53 | 90,13 | 103,80 | 96,67 | 112,8 | 108,76 | 89,53 | 91,43 | 86,52 | 84,35 | 84,60 | 106,48 | 82,33 | 81,03 | 98,22 | 74,81 |
| RVD 8/5 | POTÊNCIA ENTR. (CV) | 4,000 | 3,000 | 2,600 | 2,520 | 2,430 | 2,270 | 2,040 | 1,970 | 1,760 | 1,640 | 1,450 | 1,480 | 1,380 | 1,270 | 1,130 | 1,060 | 1,020 | 0,990 | 0,890 | 0,840 | 0,790 | 0,750 | 0,660 | 0,680 | 0,560 | 0,500 | 0,500 | 0,410 |
| | POTÊNCIA SAÍDA (CV) | 2,600 | 1,739 | 1,231 | 1,373 | 1,027 | 1,050 | 0,859 | 0,947 | 0,714 | 0,687 | 0,607 | 0,645 | 0,555 | 0,461 | 0,421 | 0,368 | 0,340 | 0,335 | 0,268 | 0,253 | 0,188 | 0,212 | 0,164 | 0,179 | 0,122 | 0,091 | 0,113 | 0,075 |
| | REDUÇÃO EFETIVA | 103,3 | 149,8 | 196,3 | 203 | 248 | 266 | 336 | 370,5 | 420 | 468 | 585 | 576 | 696 | 760,5 | 870 | 936 | 1131 | 1152 | 1440 | 1521 | 1827 | 1872 | 2340 | 2304 | 2880 | 3780 | 3888 | 4860 |
| | TORQUE SAÍDA kgfm | 109,92 | 106,61 | 98,86 | 114,04 | 104,19 | 114,35 | 118,16 | 143,59 | 122,74 | 131,49 | 145,33 | 151,95 | 158,09 | 143,60 | 149,81 | 141,02 | 157,38 | 157,94 | 157,94 | 157,49 | 140,88 | 162,12 | 157,06 | 169,24 | 143,94 | 140,20 | 180,50 | 148,19 |
| RVD 9/6 | POTÊNCIA ENTR. (CV) | 6,200 | 4,500 | 4,000 | 3,600 | 3,600 | 3,300 | 2,900 | 2,750 | 2,350 | 2,450 | 1,900 | 2,000 | 1,750 | 1,750 | 1,400 | 1,500 | 1,350 | 1,350 | 1,160 | 1,100 | 1,000 | 1,000 | 0,850 | 0,800 | 0,700 | 0,650 | 0,620 | 0,550 |
| | POTÊNCIA SAÍDA (CV) | 3,971 | 2,470 | 2,161 | 1,800 | 1,805 | 1,792 | 1,343 | 1,402 | 1,049 | 1,164 | 0,751 | 0,891 | 0,693 | 0,697 | 0,485 | 0,553 | 0,436 | 0,456 | 0,381 | 0,357 | 0,283 | 0,311 | 0,237 | 0,209 | 0,169 | 0,146 | 0,143 | 0,116 |
| | REDUÇÃO EFETIVA | 107,8 | 170,5 | 203,5 | 232,5 | 264 | 277,5 | 360 | 370 | 480 | 480 | 640 | 576 | 744 | 760 | 992 | 912 | 1178 | 1152 | 1392 | 1558 | 1860 | 1824 | 2204 | 2304 | 2784 | 3480 | 3744 | 4524 |
| | TORQUE SAÍDA kgfm | 175,19 | 172,32 | 179,98 | 171,30 | 195,05 | 203,47 | 197,93 | 212,26 | 205,99 | 228,61 | 196,67 | 210,04 | 211,01 | 216,88 | 196,80 | 206,46 | 210,39 | 214,99 | 217,14 | 227,43 | 215,42 | 231,95 | 213,56 | 197,26 | 192,55 | 207,94 | 218,86 | 215,41 |
| RVD 10/7 | POTÊNCIA ENTR. (CV) | 8,900 | 6,700 | 5,960 | 5,200 | 5,340 | 4,350 | 3,750 | 3,700 | 3,300 | 3,400 | 2,750 | 2,600 | 2,400 | 2,400 | 1,940 | 1,940 | 1,800 | 1,700 | 1,550 | 1,460 | 1,320 | 1,290 | 1,100 | 1,040 | 0,950 | 0,820 | 0,800 | 0,750 |
| | POTÊNCIA SAÍDA (CV) | 6,301 | 4,431 | 3,801 | 3,233 | 3,640 | 2,607 | 2,035 | 2,163 | 1,750 | 1,941 | 1,400 | 1,320 | 1,190 | 1,234 | 0,870 | 0,910 | 0,740 | 0,701 | 0,641 | 0,576 | 0,470 | 0,450 | 0,367 | 0,346 | 0,285 | 0,242 | 0,210 | 0,200 |
| | REDUÇÃO EFETIVA | 103,9 | 144,9 | 188,4 | 225 | 236,7 | 292,5 | 367,5 | 370,5 | 465 | 465,5 | 589 | 612,5 | 759,5 | 760 | 961 | 1000 | 1240 | 1225 | 1445,5 | 1520 | 1829 | 2000 | 2360 | 2450 | 2891 | 3481 | 3650 | 4307 |
| | TORQUE SAÍDA kgfm | 267,92 | 262,78 | 293,10 | 297,72 | 352,64 | 312,04 | 306,12 | 327,98 | 333,03 | 369,75 | 337,59 | 330,77 | 369,75 | 383,70 | 342,17 | 372,42 | 375,53 | 351,24 | 379,01 | 358,56 | 351,81 | 368,33 | 354,03 | 347,04 | 337,20 | 344,25 | 313,70 | 352,53 |

# REDUTORES A ROSCA SEM FIM - DUPLA REDUÇÃO

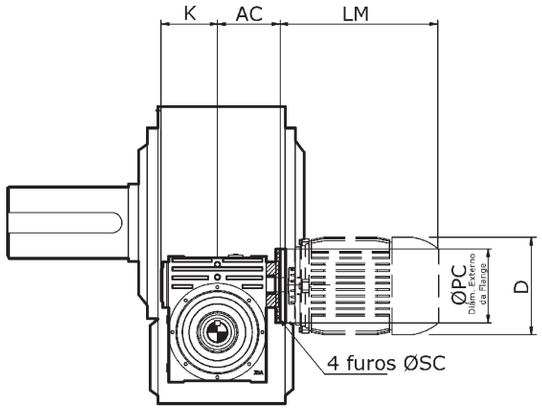
## FORMAS CONSTRUTIVAS



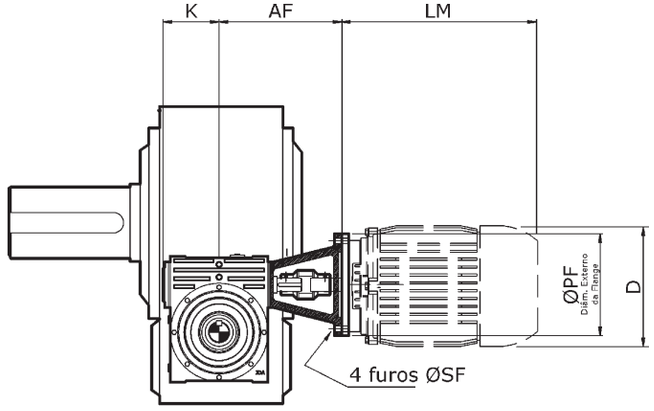
# REDUTORES A ROSCA SEM FIM - DUPLA REDUÇÃO

## FLANGE PARA MOTORES



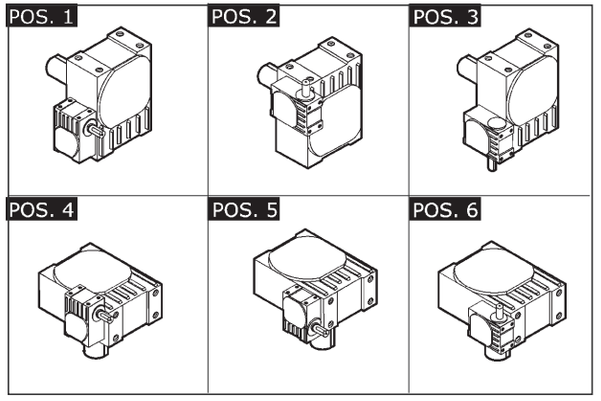



FLANGE TIPO C-DIN




FLANGE TIPO F ou A

### POSIÇÃO DE SERVIÇO




| REDUTOR | MOTOR | | | FLANGE C DIN 42677 | | | | FLANGE TIPO F | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CARCAÇA | L M | D | TIPO | A C | P C | S C | TIPO | A F | P F | S F | ACOPLAMENTO |
| RVD 2/1 | 56 | 158 | 100 | C-080-1 | 53,5 | 80 | 5,5 | F-080-1 | 97 | 80 | 10 | - |
| | 63 | 176,5 | 118 | C 090-1 | 55 | 90 | 5,5 | F-115-1 | 126 | 140 | 10 | - |
| RVD 3/1 | 56 | 158 | 100 | C-080-1 | 53,5 | 80 | 5,5 | F-080-1 | 97 | 80 | 10 | - |
| | 63 | 176,5 | 118 | C 090-1 | 55 | 90 | 5,5 | F-115-1 | 126 | 140 | 10 | - |
| RVD 4/2 | 56 | 158 | 100 | C080-2 | 66 | 80 | 5,5 | - | - | - | - | - |
| | 63 | 176,5 | 118 | C-090-2 | 64 | 90 | 5,5 | F-115-2 | 124 | 140 | 10 | - |
| | 71 | 211 | 142 | C 105-2 | 68 | 105 | 6,5 | F-130-2 | 131 | 160 | 10 | - |
| RVD 5/3 | 56 | 158 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 63 | 176,5 | 118 | C-090-3 | 177,5 | 90 | 5,5 | F-115-3 | 150 | 140 | 10 | - |
| | 71 | 211 | 142 | C-105-3 | 78,5 | 105 | 6,5 | F-130-3 | 146 | 160 | 10 | - |
| RVD 6/3 | 56 | 158 | 100 | C-080-3 | 75,5 | 80 | 5,5 | - | - | - | - | - |
| | 63 | 176,5 | 118 | C-090-3 | 77,5 | 90 | 5,5 | F-115-3 | 150 | 140 | 10 | - |
| | 71 | 211 | 142 | C-105-3 | 78,5 | 105 | 6,5 | F-130-3 | 146 | 160 | - | - |
| | 80 | 234 | 164 | C-120-3 | 87,5 | 120 | 6,5 | F-165-3 | 156 | 200 | 12 | - |
| RVD 7/4 | 63 | 176,5 | 118 | C-090-4 | 81,0 | 90 | 6,5 | - | - | - | - | - |
| | 71 | 211 | 142 | C-105-4 | 87,5 | 105 | 6,5 | F-130-4 | 166,5 | 160 | 10 | - |
| | 80 | 234 | 164 | C-120-4 | 95,5 | 120 | 6,5 | F-165-4 | 177,5 | 200 | 12 | - |
| RVD 8/5 | 71 | 211 | 142 | C-105-5 | 104 | 105 | 6,5 | F-130-5 | 197 | 160 | 10 | - |
| | 80 | 234 | 164 | C-120-5 | 109 | 120 | 6,5 | F-165-5 | 220 | 200 | 12 | - |
| | 90 | 276 | 188 | C-140-5 | 114 | 140 | 8,5 | F-165-5 | 220 | 200 | - | - |
| RVD 9/6 | 80 | 234 | 164 | C-120-6 | 121 | 120 | 6,5 | F-165-6 | 240 | 200 | 12 | - |
| | 90 | 276 | 188 | C-140-6 | 128 | 140 | 8,5 | F-165-6 | 240 | 200 | - | - |
| | 100/112 | 327,5 | 222 | C-160-6 | 130 | 160 | 8,5 | F-215-6 | 265 | 250 | 15 | - |
| RVD 10/7 | 90 | 276 | 188 | C-140-7 | 147,5 | 140 | 8,5 | A-165-7 | 276,5 | 200 | 12 | - |
| | 100/112 | 327,5 | 222 | C-160-7 | 152,5 | 160 | 8,5 | A-215-7 | 281,5 | 250 | 15 | - |

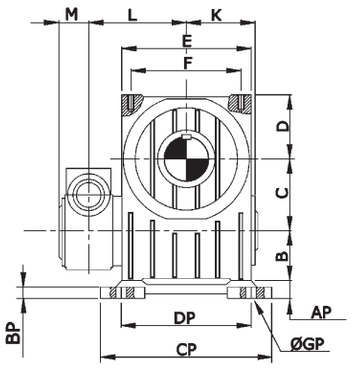
### QUANT. DE LUBRIFICANTE (LITROS)

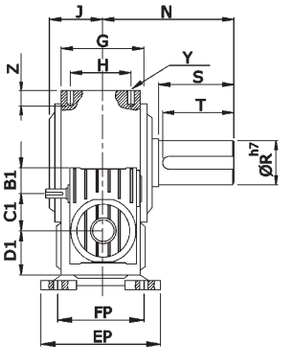
| TIPO | POS. 1 | POS. 2 | POS. 3 | POS. 4 | POS. 5 | POS. 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RVD 2/1 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| RVD 3/1 | 0,4 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,6 |
| RVD 4/2 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| RVD 5/3 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,6 | 1,5 | 1,7 |
| RVD 6/3 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 2,0 | 2,0 | 2,1 |
| RVD 7/4 | 2,5 | 2,5 | 2,1 | 3,5 | 3,5 | 3,8 |
| RVD 8/5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 5,0 | 5,0 | 5,0 |
| RVD 9/6 | 5,6 | 6,0 | 6,0 | 7,6 | 7,5 | 8,0 |
| RVD 10/7 | 12,0 | 12,5 | 12,5 | 19,0 | 19,0 | 20,0 |

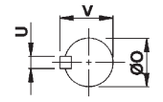
### PESO APROXIMADO (KG)

| TIPO | REDUTOR | PÉ | BASE | FLANGE |
|---|---|---|---|---|
| RVD 2/1 | 5,0 | 0,3 | 0,25 | 0,1 |
| RVD 3/1 | 7,0 | 0,6 | 0,4 | 0,1 |
| RVD 4/2 | 12,0 | 0,9 | 0,55 | 0,15 |
| RVD 5/3 | 21,0 | 1,5 | 1,0 | 0,23 |
| RVD 6/3 | 35,0 | 2,5 | 1,3 | 0,23 |
| RVD 7/4 | 60,0 | 3,7 | 8,0 | 0,25 |
| RVD 8/5 | 93,0 | 4,4 | 10,0 | 0,46 |
| RVD 9/6 | 141,0 | 8,0 | 18,0 | 0,5 |
| RVD 10/7 | 282,0 | - | 18,0 | 2,6 |

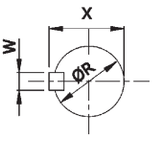
## DIMENSÕES (mm)



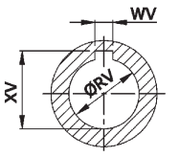



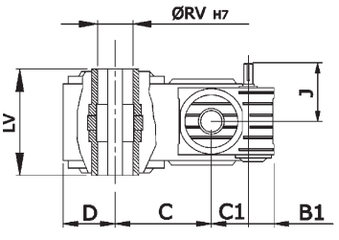

Entrada Maciço

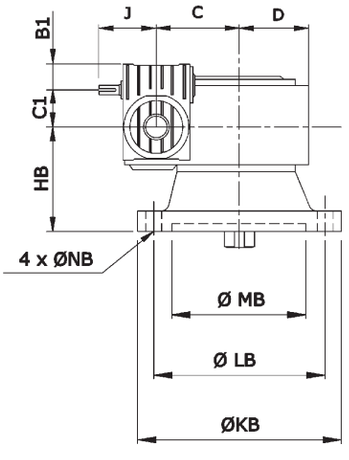


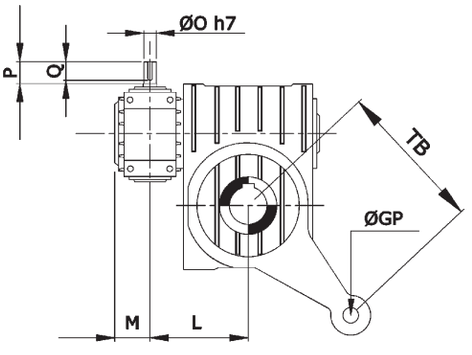

Saída Maciço




Saída Vazado




| TIPO | B | C | D | B 1 | C 1 | D 1 | E | F | G | H | J | K | L | M | N | Ø O | P | Q | Ø R | S | T | U |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RVD 2/1 | 38 | 42 | 45 | 27 | 30 | 35 | 92 | 72 | 63 | 48 | 69 | 55 | 82 | 36 | 81 | 11 | 21 | 19 | 18 | 36 | 34 | 4 |
| RVD 3/1 | 46 | 50 | 54 | 27 | 30 | 35 | 112 | 87 | 75 | 55 | 69 | 66 | 98 | 36 | 97 | 11 | 21 | 19 | 22 | 44 | 42 | 4 |
| RVD 4/2 | 54 | 61 | 65 | 38 | 42 | 45 | 132 | 107 | 82 | 60 | 83 | 77 | 110 | 41 | 116 | 12 | 25 | 23 | 28 | 56 | 53 | 4 |
| RVD 5/3 | 60 | 75 | 80 | 46 | 50 | 54 | 166 | 136 | 98 | 70 | 101 | 97 | 137 | 48 | 140 | 16 | 32 | 30 | 35 | 70 | 67 | 5 |
| RVD 6/3 | 67 | 90 | 98 | 46 | 50 | 54 | 196 | 166 | 112 | 84 | 101 | 112 | 152 | 48 | 160 | 16 | 32 | 30 | 40 | 80 | 76 | 5 |
| RVD 7/4 | 72 | 110 | 120 | 54 | 61 | 65 | 238 | 195 | 124 | 88 | 120 | 133 | 205 | 55 | 185 | 20 | 40 | 38 | 45 | 95 | 90 | 6 |
| RVD 8/5 | 81 | 135 | 142 | 60 | 75 | 80 | 288 | 236 | 134 | 98 | 149 | 157 | 209 | 65 | 201 | 24 | 48 | 46 | 55 | 105 | 100 | 8 |
| RVD 9/6 | 100 | 165 | 175 | 67 | 90 | 98 | 330 | 273 | 154 | 110 | 173 | 183 | 239 | 75 | 212 | 28 | 56 | 53 | 60 | 110 | 105 | 8 |
| RVD 10/7 | 120 | 200 | 240 | 72 | 110 | 120 | 444 | - | 270 | - | 198 | 239 | 311 | 84 | 310 | 32 | 60 | 57 | 80 | 160 | 150 | 10 |

| TIPO | V | W | X | Y | Z | A P | B P | C P | D P | E P | F P | ØGP | H B | ØKB | ØLB | ØMB | ØNB | ØRV | WV | XV | LV | TB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RVD 2/1 | 11,5 | 6 | 20,5 | M8 | 12 | 15 | 10 | 100 | 80 | 105 | 85 | 9 | 68 | 140 | 120 | 100 | 9 | 16 | 5 | 18 | 85 | 85 |
| RVD 3/1 | 11,5 | 6 | 24,5 | M10 | 14 | 18 | 12 | 125 | 100 | 130 | 105 | 11 | 81 | 170 | 145 | 120 | 11 | 25 | 8 | 28 | 100 | 100 |
| RVD 4/2 | 13,5 | 8 | 31 | M10 | 14 | 18 | 12 | 145 | 120 | 145 | 120 | 11 | 93 | 195 | 170 | 140 | 11 | 30 | 8 | 33 | 115 | 145 |
| RVD 5/3 | 18 | 10 | 38 | M12 | 17 | 22 | 15 | 175 | 145 | 175 | 145 | 13 | 110 | 240 | 210 | 175 | 13 | 35 | 10 | 38,5 | 135 | 160 |
| RVD 6/3 | 18 | 12 | 43,5 | M12 | 17 | 23 | 16 | 205 | 175 | 190 | 160 | 13 | 119 | 270 | 240 | 205 | 13 | 45 | 14 | 49 | 150 | 180 |
| RVD 7/4 | 22,5 | 14 | 49 | M16 | 22 | 30 | 20 | 254 | 222 | 201 | 166 | 17 | 153 | 304 | 274 | 244 | 13 | 50 | 14 | 54 | 165 | 250 |
| RVD 8/5 | 27 | 16 | 60 | M16 | 22 | 33 | 20 | 303 | 266 | 212 | 176 | 17 | 171 | 374 | 334 | 295 | 16 | 55 | 16 | 60 | 185 | 300 |
| RVD 9/6 | 31 | 18 | 65 | M18 | 24 | 36 | 28 | 365 | 315 | 240 | 199 | 20 | 181 | 444 | 392 | 340 | 20 | 60 | 18 | 65 | 204 | 355 |
| RVD 10/7 | 35 | 22 | 85 | - | - | - | 40 | 444 | 340 | 270 | 222 | 27 | 230 | 444 | 392 | 340 | 20 | 90 | 25 | 95,4 | 300 | - |

Dados sujeitos a alteração sem aviso prévio. Atualizado em agosto de 2011.

REDUTORES A
ROSCA SEM FIM

# GUIA GERAL DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO

## 1- Informações Gerais sobre os Redutores

1. 1. Todos os Redutores, por nós fabricados, passam por um período de teste, antes de enviados ao destino.
1. 2. Todos os Redutores são enviados com lubrificante. (a não ser que por escolha o cliente não deseje com lubrificação).
1. 3. Redutores com carcaças em ferro fundido são fornecidos com óleo mineral ou com óleo permanente conforme solicitação do cliente.
1. 4. Todos os Redutores são enviados com uma etiqueta informando se contém ou não lubrificante, e com uma etiqueta informando o tipo de lubrificante. Na mesma etiqueta contém as informações a respeito da espessura do parafuso e rosca recomendado para transporte e fixação do Redutor na base.
1. 5. Armazenando o Redutor por um período superior a 3 meses, é aconselhável encher o Redutor com o lubrificante por nós indicado para que evite a condensação de umidade no interior. Quando do início do funcionamento o nível de óleo deverá ser acertado conforme o item 4. 2. desta instrução. Repassar o esmalte protetor nos eixos; manter o Redutor em lugar seco e fechado, livre de poeira, umidade e outros fatores que possam prejudicá-lo.
1. 6. O correto levantamento dos Redutores deverá ser feito através de olhais de sustentação a serem fixadas nas roscas das carcaças.

## 2- Instalação:

Para instalar este Redutor, devem-se atender os seguintes requisitos mínimos:
2. 1. Remover a camada protetiva da ponta dos eixos utilizando desengraxante evitando o contato com os retentores.
2. 2. Verificar o lubrificante correto, nível de lubrificante, posição correta de funcionamento, base e suas fixações. Caso não haja lubrificante, deve-se abastecer o Redutor até o nível indicado.
2. 3. A base de fixação do Redutor deve ser resistente a tensões e constantes esforços. O aperto dos parafusos de fixação da carcaça deverá ser concluído somente após um criterioso nivelamento e alinhamento do Redutor. Outros desnivelamentos existentes nas fundações devem ser compensados por meios de calços. O exato alinhamento das pontas de eixo, tanto em relação a máquina acionada quanto a máquina de acionamento, é importante mesmo quando for utilizar acoplamentos elásticos. Pontas de eixos alongadas e apoiadas por um mancal auxiliar externo requerem um alinhamento de máxima precisão.
2. 4. Deve-se ter livre acesso ao Redutor, especialmente ao bujão de inspeção e ao nível de óleo, bem como o bujão de drenagem de óleo. A circulação de ar para a dissipação de calor do Redutor não deve ser impedida por dispositivos de proteção ou outros.

## 3- Montagem de acessórios e motor:

3. 1. Elementos de transmissão tais como: polias, acoplamentos, engrenagens, etc. devem ter seu peso e dimensões compatíveis com o redutor, montados com uma leve interferência H7 não golpeando a peça, e a mesma deve-se ficar o mais próximo possível do encosto do eixo. Deve-se observar uma fixação adequada destes elementos para que não haja deslocamento axial dos mesmos, quando em funcionamento.
3. 2. Não se devem montar estes acessórios de maneira forçada, podendo danificar eixos e retentores rolamentos, e outros elementos do Redutor.
3. 3. No caso de motoredutores com flange compacto, para a montagem verificar a altura da chaveta do motor e ajustá-la se necessário. Utilizar pasta de montagem no eixo do motor para facilitar a montagem. É aconselhável que o motor esteja fixado em uma base plana e rígida para não forçar o eixo de entrada do Redutor.

## 4- Início de Funcionamento

4. 1. Para o início de funcionamento, deve-se verificar se foi feita à devida instalação como indicados nos itens de 2 ao 3.
4. 2. Quando houver respiro na carcaça, verificar se os mesmos encontram-se obstruídos ou lacrados, em caso afirmativo retirar o lacre. O volume exato de óleo é indicado pelo bujão de nível de óleo. A indicação do nível de óleo deverá sempre ser feita com o Redutor parado. A quantidade de lubrificante indicada no catálogo serve apenas como valor orientativo.
4. 3. Quando o Redutor não for fornecido com lubrificante, o mesmo deve estar abastecido até o nível com o lubrificante por nós indicado antes do início do funcionamento.
4. 4. Colocando o Redutor em funcionamento convém operá-lo sem carga no início, ir aumentando gradativamente a carga, não havendo anomalias, pode-se iniciar a operação em plena carga de serviço.
4. 5. O aquecimento do Redutor varia em função da rotação, da carga e condições ambientais. Temperaturas de óleo até 100º C não comprometem o funcionamento do Redutor. Temperaturas mais altas podem ser admitidas quando previstas, utilizando-se lubrificantes especiais.
4. 6. Redutores que ficam armazenados por um período prolongado devem ser postos em funcionamento por algum tempo a cada três meses.

## 5- Manutenção e Troca do Lubrificante

5. 1. Redutores fornecidos com Óleo Mineral:
5. 1. 1. Deve-se controlar regularmente o nível e a temperatura do óleo (temperatura medidas na superfície da carcaça são em média 10º C mais baixas em relação a temperatura do óleo dentro do Redutor.
5. 1. 2. Deve-se fazer a primeira troca após 200 horas de serviço (período de amaciamento), as demais trocas poderão ser feitas após 1200 horas ou anualmente.
5. 1. 3. As drenagens de óleo devem ser feitas quando o Redutor estiver quente.
5. 1. 4. Os mancais de rolamento e vedações que requerem relubrificação por graxa, devem ser abastecidos através dos niples de lubrificação. Utilize apenas graxas a base de sabão lítio, apropriado para rolamentos. Relubrificar com aproximadamente 10 a 20 $cm^3$ de graxa em intervalos de três meses. (solicite maiores informações no depto. técnico da JDA REDUTORES).
5. 1. 5. Na troca deve-se observar que o lubrificante seja substituído por outro do mesmo tipo que o anteriormente usado não misturar tipos de óleo e marcas diferentes.
5. 1. 6. O lubrificante correto a ser utilizado, viscosidade e outras informações, serão encontradas na tabela 2. (ver tabela abaixo).

5. 2 - Redutores fornecidos com Lubrificantes Permanentes.
5. 2. 1. Efetuar a troca de acordo com a tabela 1. Retirando a tampa cega da coroa. Em caso de eixo de saída vazado a escolha é independente.
5. 2. 2. Caso necessite adicionar óleo permanente por causa de vazamentos, proceder da seguinte forma:

- Retire uns dos parafusos "A" da tampa fechada da rosca sem fim, e um dos parafusos "B" de qualquer das tampas da coroa indicada na figura 1 abaixo.
- Através de uma seringa, injete o óleo pelo orifício "A" até começar a vazar pelo orifício "B", com o Redutor na posição indicada na figura 2 abaixo.
- Coloque novamente os parafusos utilizando vedarosca.

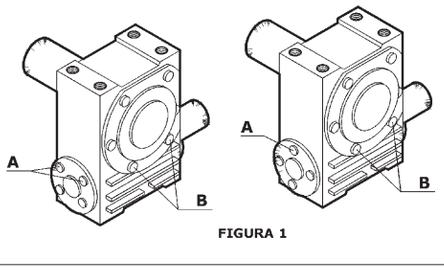


FIGURA 1

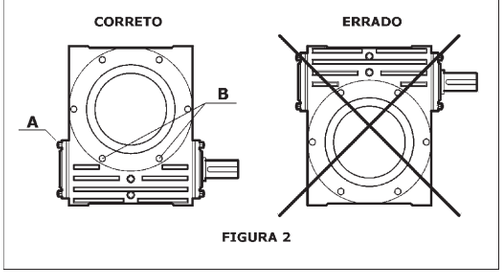


FIGURA 2

**TABELA 1**

| TEMPERATURA DO ÓLEO (°C) | INTERVALOS DE TROCA DE ÓLEO EM HORAS (Valores Médios de Referência) | |
|---|---|---|
| 70 | Óleo Mineral | Óleo Permanente |
| 85 | 6000 | 18000 |
| 100 | 3000 | 9000 |
| | 1500 | 4500 |
| | 18 meses máximo | 48 meses máximo |

**TABELA 2**

| RPM DE ENTRADA | TEMPERATURA AMBIENTE | VISCOSIDADE ISO A 40°C DIN 51519 | CASTROL | ESSO | IPIRANGA | PETROBRÁS | SHELL | TEXACO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Até 1750 | -10°C a 10°C | 460 | Alfa SP 460 | Spartan 460 | Ipiranga 460 | Lubrax Gear 460 | Omala 460 | Meropa 460 |
| | 10°C a 50°C | 680 | Alfa SP 680 | Spartan 680 | Ipiranga 680 | Lubrax Gear 680 | Omala 680 | Meropa 680 |
| Óleo Permanente | | | Optgear BM 320 | - | - | - | Tivela S 320 | - |
| Graxa para Rolamentos | | | Castrol LM Grease | Beacon 2 | Ipiflex 2 | Lubrax Autolith 2 | Retinax WB 2 | Marfak MP 2 |

## MANUSEIO

Quando da movimentação de redutores, use corda, cabos e equipamentos de suspensão adequados, para não pôr em risco vidas humanas e o próprio equipamento.

Os redutores deverão ser movimentados, utilizando-se do parafuso de suspensão, conforme figura 1.

Antes de levantar totalmente o redutor, certifique-se de estar a carga devidamente balanceada.

Evitar choques e batidas no redutor principalmente nas pontas de eixos.

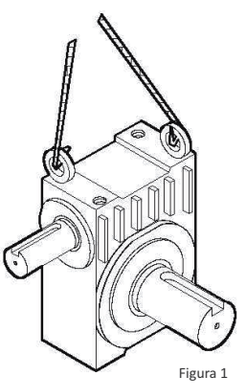


Figura 1

*Carga Radial Saída, aplicada no ponto central da ponta de eixo*
*Potência Entrada = CV*
*Potência Saída = CV*
*Carga Radial Saída = Kgf*
*Torque Saída = Kgfm*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Seleção de Cargas AGMA** | **Com choques moderados** | **24 horas/dia** | **2,0** |
| | **Com choques fortes, muitas partidas** | **10 horas/dia** | **2,0** |
| | **Sem choques poucas partidas** | **24 horas/dia** | **1,5** |
| | **Com choques moderados** | **10 horas/dia** | **1,5** |
| | **Sem choques, poucas partidas** | **10 horas/dia** | **1,0** |
| | ***Tipo de Aplicação*** | ***Tempo de Funcionamento Diário*** | ***Fator de Serviço do Redutor*** |

*As informações estão sujeitas a alterações sem prévio aviso, desde que favoreça o Avanço Tecnológico*

Dados sujeitos a alteração sem aviso prévio. Atualizado em agosto de 2011.

## SUCESSO E COMPETITIVIDADE

Fundada em Monte Alto - SP a JDA REDUTORES conquistou seu espaço e reconhecimento por sua eficiência e alta qualidade de seus produtos, enfrentou o desafio de satisfazer a demanda por tecnologia de redutores e motoredutores de velocidade para as mais diversas aplicações nos mais variados segmentos.

Desde 2001 a JDA REDUTORES se dedica exclusivamente ao desenvolvimento e fabricação de Redutores, motoredutores de velocidade, acoplamentos, reformas de redutores de outras marcas, prestação de serviço com Tornos CNC, Fresa e Centro de Usinagem.

Sempre atentos às solicitações do mercado, com muita seriedade a JDA empenha-se em conquistar o reconhecimento de seus clientes através do curto prazo de entrega, qualidade dos redutores fabricados; da ética nos negócios e de seu compromisso responsável nos pós-venda.

## JDA REDUTORES - Qualidade em 1º Lugar

Com investimentos em profissionais altamente qualificados, engenharia e tecnologia de produção, os produtos desenvolvidos pela JDA REDUTORES têm rendimento equivalente ou superior aos melhores produtos oferecidos no mercado.

**CONHEÇA TAMBÉM:**

Redutores de Engrenagens Helicoidais

Usinagem de precisão, qualidade e tecnologia na fabricação de Redutores.

Impressão Gráfica Monte Alto
(16) 3242-4165

JDA
Redutores e Motoredutores de Velocidade

**Soares Indústria e Comércio Ltda.**
Fone/Fax: (16) 3241-1209 / 3242-2425
www.jdaredutores.com.br
contato@jdaredutores.com.br
Rua Aite Zanelato, 100 - Distrito Industrial
CEP 15910-000 - Monte Alto - SP

Representante Autorizado: